

| | |
|-----------------------|---|
| ◆ 研究分野 | ・分子生物学 ・神経科学 ・精神神経科学 ・細胞生物学 ・機能生物化学 ・ゲノム科学 ・生体生命情報学 |
| ◆ キーワード | ・痴呆症や精神疾患の発症に関わる危険因子および遺伝的素因に関する研究 |
| ◆ 産業界での応用の可能性等 | ・診断・研究用遺伝子検査キットの開発 ・遺伝子解析の受託業務 ・データベース構築 |
| ◆ 共同研究・受託研究可能なテーマ | ・高感度・高精度を実現しうる新規遺伝子増幅（測定）法の応用拡大と製品化 ・遺伝子解析の条件検討を効率化するためのデータベースの構築 |
| ◆ 利用可能な設備・機器等（共用機器も可） | ・リアルタイム PCR 装置（ABI 7700、ABI 7300） ・自動シーケンサー（ABI 310、ABI 377） ・サーマルサイクラー（ABI 7900、BioRad） |
| ◆ 関連の知的財産等 | ・標的配列の特異的高感度増幅法 特願 2007-552021 ・PCT/JP2006/326200 |
| ◆ 所属学会 | ・日本生化学会 ・日本分子生物学会 ・日本神経化学会 ・日本痴呆学会 ・日本遺伝カウンセリング学会 ・日本バイオ技術教育学会 ・Society for Neuroscience（北米神経科学会） |

研究紹介（概要）

標的配列の特異的高感度増幅法については、JST の海外出願支援制度による PCT 出願を行いました。特願 2007-552021 をベースに共同研究・開発を進めたいと考えています。

特願 2007-552021 の概要：

- ・ 遺伝子など標的配列増幅に影響を及ぼすノイズ（非標的配列の増幅）を軽減するための改良型 PCR 法の基本的デザイン。
- ・ 原理的にはすべての遺伝子配列がその対象となり、標的配列の特異的増幅法及び定量法であるリアルタイム PCR 法等への応用を目的とした方法である。
- ・ すでにヒト疾患関連遺伝子マウスホモログの発現量について、高感度定量を数個の細胞レベル（数百コピー）で実現している。
- ・ 従来の方で使われるプライマーセットに改良を加えることで簡単に特異的な高感度増幅が得られるため、診断キットとしての実用化は比較的容易と考えている。今後は、感度をさらに向上させ、かつ多くの遺伝子へ応用するためには、プライマーの改変に加えて、プライマー配列等を決定するための解析プログラムの開発、また増幅条件のデータベース構築が必要と考えている。

社会、産業界への PR

遺伝子解析に関するキットの製品化や解析受託に関するノウハウを有する企業等、あるいは遺伝子情報科学に関するノウハウを有する企業等との共同研究・開発を希望している。

| | | | |
|--------|-----------------|-------|--|
| 職名 | 准教授 | | |
| 氏名 | 村山 洋 | | |
| ローマ字 | Ohoshi Murayama | 学位 | 農学士 獣医学修士 獣医学博士 |
| 所属学部等 | 生命・環境科学部 | 所属学科等 | 食品生命科学科 |
| 所属研究室等 | 遺伝子科学研究室 | URL | http://www.azabu-u.ac.jp/en/ht/lab_07.html |